

Визначення вагових коефіцієнтів груп випробувань при оцінці якості півмасок фільтрувальних в вимірювальній лабораторії

Коваленко І.В., *асистент*

ДВНЗ «Національний гірничий університет», г. Дніпропетровськ

Фільтрувальні півмаски призначаються для індивідуального захисту органів дихання від вдихання повітря, яке може спричинити шкідливий вплив на здоров'я. Їх випробування проводиться згідно ДСТУ EN 149-2003 "Засоби індивідуального захисту органів дихання. Півмаски фільтрувальні для захисту від аерозолів. Вимоги, випробування, маркування" в акредитованій лабораторії.

Оцінка якості півмасок проводиться за трьома групами критеріїв: фізичні випробування, візуальні випробування і суб'єктивні випробування. Кожна група має певну кількість нерівнозначних критеріїв. Для групи фізичних випробувань експертами є працівники випробувальної лабораторії та технологи підприємства. Кількість експертів дорівнює семи, з яких три – висококваліфіковані спеціалісти, а чотири – звичайні люди. Для другої та третьої груп кількість експертів дорівнює п'яти. Це незалежні висококваліфіковані спеціалісти, які мають досвід роботи з продукцією.

Після аналізу різних методів розрахунку вагових коефіцієнтів було обрано метод аналізу ієрархій, оскільки він має в наявності вербально-числову шкалу. Звичайні числові шкали не завжди зручні для зіставлення факторів, які висловлюються в різних розмірностях і поняттях. Особливо складно порівнювати чинники, показниками яких, з одного боку, є кількісні величини, а з іншого – якісні. Важливим чинником також є вбудований критерій якості роботи експерта.

В результаті опитування експертів розраховано вагові коефіцієнти для групи фізичних випробувань, підгрупи оцінки випробовувачів, підгрупи стійкості до зовнішніх впливів, підгрупи механічні властивості. Перевірено якість експертів. Відносна узгодженість не перевищує 10% для першої групи, і 5% для інших підгруп, що дає можливість використовувати отримані вагові коефіцієнти в подальших розрахунках.

1. Т. Саати, Принятие решений: Метод анализа иерархий. / Пер. с англ. Р.Г. Вачнадзе (М.: Радио и связь, 1993).